

© EPODOC / EPO

PN - CN 1064208 A 19920909
PD - 1992-09-09
PR - CN 19910106937 19910220
OPD - 1991-02-20
TI - MILK BOTTLE
AB - This feeding bottle used for baby to drink milk or other liquid features electric heating, automatic constant temp, ready for use at any time and the identical qualities of milk to be taken and heated. A tube with electrical heating wire winded is arrange at the center of bottle neck to heat the milk flowing through tube. A bimetallic temp-sensing plate at the side of central tube can control current on or off.
IN - GUO JIANG (CN)
PA - JIANG GUO (CN)
IC - A61J9/00 ; H05B1/02

© WPI / DERWENT

TI - Electrically heated milk bottle for baby feeding - has tube with heating wire arranged at centre of bottle neck to heat milk flowing through tube
PR - CN 19910106937 19910220
PN - CN 1064208 A 19920909 DW 199320 A61J9/00 000pp
PA - (JIAN-I) JIANG G
IC - A61J9/00 ;H05B1/02
IN - JIANG G
OPD - 1991-02-20
AN - 1993-159804 [20]



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 91106937.2

[51] Int.Cl⁵

A61J 9/00

[43] 公开日 1992 年 9 月 9 日

[22] 申请日 91.2.20

[71] 申请人 姜 国

地址 221011 江苏省徐州矿务局职工第二医院
骨科

[72] 发明人 姜 国

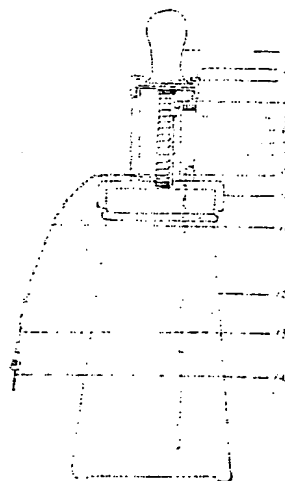
H05B 1/02

说明书页数: 4 附图页数: 1

[54] 发明名称 驱迪奶瓶

[57] 摘要

驱迪奶瓶是一个拿来就能吃,吃多少热多少靠电加热。并自动恒温婴儿饮奶饮水和饮用其它液体的瓶。本奶瓶颈部有一中心管周围卷有电加热丝,给中心管内部的牛奶加热,使婴儿要吃的牛奶在流经该管时加热,中心管的一侧有一双层金属的感温片,当电流切断时



(BJ)第1456号

1、一种由瓶体(13)、中心管(7)、电加热丝(8)、感温片(6)组成的驹迪奶瓶,其特征是中心管的上方有一节阻流膜(3),调节铜片(4)的上端和电加热丝的上端相连,调节铜片(4)的下端(4)和小螺丝(5)的尖端相接触,其端的位置受小螺丝的控制,感温片(6)的下方固定并和导线相连,上部和铜片接触,电加热丝和中心管紧密接触。

2、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是感温片是由热膨胀系数不同的两种金属板制成。

3、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是中心管由一根导热管组成。

4、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是中心管或是由一根以上的管子组成。

5、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是加热部分架中电热丝加热。

6、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是加热部分或是用热敏电阻加热。

7、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是加热结构(8)和感温片(6)在中心管的外侧。



8、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是加热结构(8)和感温片(6)或是在中心管的管腔中。

9、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是电源是直流电。

10、根据权利要求1所述的驹迪奶瓶其特征是电源是交流电。

驹 迪 奶 瓶

本发明属于日用工业品类。

用母乳喂养婴儿温度适宜，营养丰富对婴儿的生长发育最为理想，但是由于各种原因，目前我国的母乳喂养率很低，据有关部门统计我国城镇母乳喂养平均只有33%，且越是大的城市这个比例就越低，上海市的婴儿母乳喂养率仅15%，其余全部靠人工喂养牛奶，由于牛奶得在煮沸后喂，这就存在一个温度问题，根据经验，这个温度大约为38—55℃。温度低了，婴儿易患肠胃疾病。温度高了则易烫伤，在实际喂养中这个温度很难实现和维持。其原因为，1、婴儿吃奶间隔的时间短，次数多，在肚子饿，口渴时如得不到及时喂养会哭个不停，2、由于婴儿的力气小，往往一瓶奶刚刚吃上一点就没有劲睡着了。但是等他休息一下恢复力气要吃时牛奶又凉了，3、婴儿往往在深夜还要吃一次奶，这时的父母亲睡得正香，要突然爬起来煮奶是很辛苦的事，况且婴儿还会等得不耐烦。就此可以看出给婴儿喂奶加温的重要性。目前市场上出现了一种奶瓶电热保温器，其能将煮好的奶持续保持在一个供食用的温度，但是其存在着两个重要的缺点。第一该奶瓶将奶长时间的保

存在一个较高的温度，过不久该奶就会变成酸奶或者变坏。第二是小儿哺乳的时间较长，在天气较冷的情况下，从保温器内拿出的奶，小孩刚刚吃上一段时间就变凉了，小儿不能继续饮用。因此目前迫切需要一种方便奶瓶。

本发明的目的是：生产一种极为方便的奶瓶。当婴儿需要吃奶时，所吃奶的温度是小儿最适宜的，避免小儿不吃的部分因反复加热而使奶很快变坏或变成酸奶。这是驰迪奶瓶的目的。

本发明技术解决的方法是：本奶瓶给奶加热并自动恒温的关键部位是在奶瓶的颈部，在奶瓶的颈部及大盖的中心部位有一较细而长的管道，该管既可以是金属，也可以是导热的其它物质，在该管的周围绕着电加热丝，其加热管道及管道中的牛奶，在加热丝的旁边有一感温的双层金属片，该金属片能随着温度的变化而弯曲，在感温片的上方有一带弹性的铜片，铜片的上端和电加热丝上端相连，其下部跟感温片相接触，接触的间隙受一螺丝的控制，通过调节螺丝便能调节该接触间隙的距离，从而调节中心管的温度，因为该牛奶加热的调温精度很低，温度变化在 $38-55^{\circ}\text{C}$ ，故通过这种装置已完全达到调温的目的，电加热丝和感温片的下端分别由导线引出，并连上一插头。中心导管的上方有一节流膜，其的开孔能满足小儿所见吸的流速，而使奶在加温管中停流的时间较长以确保奶获得足

够的热量。在奶瓶盖的一则有一进气的管道，其内部可以插入一细长的塑料管到达瓶底，向瓶内充气。

本发明的优点：本发明是采取的是边吃边加热，吃多少，加温多少的结构有以下优点，1、加温快，是边吃边加温，小孩要吃时可以随时给小孩哺乳，2、加温的温度恒定不必担心过冷过热。3、本发明是小孩吃多少加温多少的结构，这样就避免婴儿不吃的部分重复加热或在高温度点恒温，就使奶不致变成酸奶或变坏，从这点就可以看该奶瓶在天气较冷时的重要的价值，而且在热天也极有价值，如买来的新鲜奶经煮沸装入奶瓶后可以放到冰箱的冷藏室内冷藏，延长保鲜时间，又能及时食用。

图1是本发明的结构示意图。

下面结合附图就本发明作进一步的说明：

(1) 橡皮奶头、(2) 上部小盖、(3) 阻流膜、(4) 调温铜片、(5) 调节螺丝、(6) 感温片、(7) 加热管、(8) 电加热丝、(9) 进气管、(10) 奶瓶盖、(11) 皮线、(12) 奶瓶体、(14) 插头。

家用220伏的交流电经变压后变成对人无害的低压交流电或直流电，或其它对人无害的低压电源，经过导线(11)引到奶瓶的颈部，其一端和电加热丝(8)的一端接触，电热丝(8)的上端和调

节铜片(4)接触。导线的另一端和调温片(6)连接。调温片的上端和铜片接触。铜片(4)和调节片(6)的接触间隙受到螺丝(5)的控制从而可以调节温度。当电加热丝周围的温度较低时铜片(4)和感温片相接触，加热丝导通发热，当牛奶流经中心管(7)时由低温变成适用的温度。中心管(7)上方有一阻流膜(3)，其上面的开孔较中心管的管径(7)小得多，所以牛奶在中心管的流速慢而使牛奶得到充分的加热，流出的牛奶部分由进气管(9)补进等量的空气。当温升到一定的范围时感温片(6)由于双层金属片的热膨胀系数不同而使其的上端面外侧弯曲，跟调节铜片断开，线路断开，加热停止。得到恒温。电加热的加热功率较大，能确保牛奶在中心管的流速较快时亦能获得相应的热量。本奶瓶采用一根中心管结构，亦可采用数根管子，管子跟管子中间填充有导热物质，本发明采用电热线加热，也可以采用热敏电阻加热或云母加热，本奶瓶的感温热片可以是上下直板形状，也可以是围绕中心管的圆弧形，本发明的电加热结构和感温结构既可在中心管腔的外部，也可以在中心管腔的内部给牛奶直接加热和恒温，本发明的阻流膜既可是带孔的膜，也可以是带孔的板。

